



1 / Order Patent

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 03284617 A

(43) Date of publication of application: 16.12.1991

(51) Int. Cl. A61K 7/32

(21) Application number: 02086896

(22) Date of filing: 30.03.1990

(71) Applicant: SHISEIDO CO LTD

(72) Inventor: TATE KAZUO

(54) COSMETIC

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a cosmetic having excellent antiperspirant effects and deodorant effects, improved feel in use such as always dry skin, comprising an antiperspirant component and/or a germicidal component and a highly water-absorbing polymer compound.

CONSTITUTION: A cosmetic comprising (A) one or more of an antiperspirant component (e.g. Al compound, Zr compound or Zn compound) and/or a ger-

micidal component (e.g. 3,5,4'-tribromosalicylanilide) and (B) one or more of highly water-absorbing polymer compounds such as a self-crosslinking type sodium polyacrylate and starch-acrylic acid graft copolymer. The amount of the component A blended is preferably 0.01-20wt.% and that of the component B is preferably 0.001-30wt.%. The cosmetic can suppress sweating, control decomposition and putrefaction of secretions contained in sweat, subdue occurrence of unpleasant smell, positively absorb sweating, does not cause a muddy state of powder and can always keep the skin dry and clean.

COPYRIGHT: (C)1991 JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-284617

⑬ Int. Cl.⁵

A 61 K 7/32

識別記号

庁内整理番号

7252-4C

⑭ 公開 平成3年(1991)12月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全8頁)

⑮ 発明の名称 化粧品

⑯ 特 願 平2-86896

⑰ 出 願 平2(1990)3月30日

⑱ 発 明 者 館 和 男 神奈川県横浜市長北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内

⑲ 出 願 人 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号

明 細 書

1. 発明の名称

化粧品

2. 特許請求の範囲

(1) 制汗成分および/または殺菌成分の一種又は二種以上と高吸水性高分子化合物の一種又は二種以上とを含有してなる化粧品。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、制汗効果、防臭効果に優れ、肌が常にさらさらである等の優れた使用感を持った化粧品、特にフィルム状の化粧品に関する。

〔従来の技術〕

従来、皮膚表面の汗腺から分泌される汗が、皮膚上の細菌によって汚染され、分解、腐敗して不快臭の発生するのを防ぐことを目的とした制汗デオドラント化粧品が出されている。

これらの不快臭を消す方法としては、(1) 発汗をおさえる制汗剤による方法 (2) 殺菌による

方法 (3) 体を洗淨する方法 (4) 香料等でマスキングする方法 等がある。

制汗剤によるタイプには、パウダータイプ、エアゾールタイプ、オイルタイプなど様々な形態があるが、主成分はどれもアルミニウム化合物（塩化アルミニウム $AlCl_3$ 、アルミニウムクロロハイドレート $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ など）である。

殺菌による方法としては、表皮に存在する細菌の殺菌には、デオドラントソープや薬用石けんなどが有効である。主に細菌の増殖をおさえ、汗や皮膚の分泌物の分解を遅らせようというものである。

洗淨する方法としては、入浴やシャワーなど身体の洗淨で汗やその他のよごれを洗い流すとともに、細菌なども除去し汗くささの原因を断つことができる。

マスキングする方法としては、不快臭が出てしまったからの方法であり、芳香防臭剤やオーデコロン、香水等で、臭をまぎらす方法がとられている。防臭剤は臭いを包みこみ、香水はより強い香

りでカバーすることによって、不快臭を消している。また、最近の制汗剤には芳香剤も含まれ、汗をおさえるばかりでなく、マスキング効果も発揮している。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の制汗デオドラント化粧料は、必ずしも十分な効果が得られておらず、特に、日本人の食生活が欧米化してきている為、これに従って体臭も強くなっていくので、制汗デオドラント製品の効果もより強力なものが望まれるようになってきていること。

また、デオドラント製品を必要とする夏場は、汗の量が多く、気温も高く、微生物が活発になっていること等を考えると汗を抑えたり、皮膚の老廃物の分解等で生じる悪臭、不快臭を抑えるには充分ではなかった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明者らは、上記のような欠点を克服する為鋭意研究した結果、制汗成分、殺菌成分、高吸水性高分子化合物の配合により、上記欠点のない

化粧料が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は、制汗成分および／または殺菌成分の一種又は二種以上と、高吸水性高分子化合物の一種又は二種以上とを含有してなる化粧料を提供するものである。

本発明に適用される制汗成分はアルミニウム化合物、ジルコニウム化合物、亜鉛化合物の粉末またはそれらの混合物である。具体的にはアルミニウム、ジルコニウムまたは亜鉛の硫酸塩、臭化物、塩化物、クロル水酸化物、乳酸塩などであり、代表的なものとしてクロル水酸化アルミニウム、クロル水酸化ジルコニウム、硫酸アルミニウム、フェノールスルホン酸アルミニウム、塩化アルミニウム、臭化アルミニウム、フェノールスルホン酸亜鉛などをあげることができる。

これら制汗成分の一種を用いても良いし、二種以上を用いても良い。但し、一般に化粧品に適用できる制汗成分であれば良く上記の成分に限定されるものではない。制汗成分の配合量は、0.01～

20重量％が好ましい。

殺菌成分として 3,5,4'-トリプロモ-サルチルアニリド(プロモフェン) 3-トリフロロメチル-4,4'-ジクロロカルバニリド(イルガサンCF₃) 2,4,4'-トリクロール-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル(イルガサンDP-300) 3,4,4'-トリクロロ-カルバニリド(TCC) これらの成分の一種を用いても良いし、二種以上を用いても良い。但し、一般に化粧品に適用できる殺菌剤であれば良く、上記の成分に限定されるものではない。殺菌成分の配合量は、0.01～20重量％が好ましい。

本発明に適用される高吸水性高分子化合物は、自己架橋型ポリアクリル酸ソーダ、デンブナーアクリル酸グラフト重合の中和物、アクリル酸-ビニルアルコール共重合体、アクリル酸ナトリウム-アクリルアミド共重合体等の高吸水性高分子化合物であり、これらのうち一種又は二種以上が適用できる。配合量は0.001～30重量％が好ましい。

本発明の化粧料の剤型としては、エアゾールタイプ(アルコール溶解タイプ、サスペンションタイプ)、ロールオンタイプ、パウダータイプ、オイルタイプ、フィルムタイプ等が、考えられるが、フィルムタイプが最も効果的である。これらの化粧料を製造するためには、他の任意の成分が必要に応じて配合される。

本発明に用いられるバインダーとしてはカルボキシメチルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース等のセルロース誘導体、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドンなどの水溶性高分子、酢酸ビニルエマルジョン、アクリル系エマルジョンなどの水分散性高分子、マグネシウムアルミニウムシリケート、ナトリウムマグネシウムシリケートなどの水膨潤性物質の中から選ばれる。これらは一種を用いても良いし、二種以上を用いても良い。但し、一般の化粧品に適用できる水溶性高分子、水分散性高分子及び水膨潤性物質であればよく、上記の成分により限定されるものではない。

配合量は、任意であるが、フィルム状化粧料の場合、0.1~10重量%が好ましい。0.1重量%未満ではバインダー量が著しく少なくなり、紙やフィルム上に粉末を塗工せしめることができなくなり、フィルム状化粧料とはならない。また10重量%を越えると、化粧料のつきが悪くなり又、紙やフィルムの硬化を誘発して肌への感触も悪くなり、不適当である。

本発明に用いられる粉末としては、タルク、カオリン、雲母、セリサイト、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、硫酸バリウム、マグネシウム、ケイ酸カリシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、硫酸バリウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム（焼セッコウ）、リン酸カルシウム、弗素アバタイト、ヒドロキシアバタイト、セラミックパウダー、金属石鹼（ミリスチン酸亜鉛、バル

ミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム）、窒化ホウ素等の無機粉末、ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ四弗化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機粉末、二酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料、酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料、γ-酸化鉄等の無機褐色系顔料、黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料、黒酸化鉄、カーボンブラック、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料、マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料、群青、紺青等の無機赤色系顔料、酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、魚鱗泊等のパール顔料、アルミニウムパウダー、銅パウダー等の金属粉

末顔料、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、及び青色404号などの有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号及び青色1号などのジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料、クロロフィル、β-カロリン等の天然色素等が挙げられる。これらは一種を用いてもよいし二種以上を用いてもよい。但し、一般の化粧品に適用できる粉末であれば良く、上記の成分に限定されるものではない。

配合量は、任意であるが、25~99.9重量%が好ましい。フィルム状化粧料の場合、25重量%未満では粉末量が著しく少なくなり、紙やフィルム上に塗工せしめて、油分量が多いため、べたべたしフィルム状化粧料としては好ましいものではない。

本発明に用いられる化粧用油分としては、アボ

ガド油、ツバキ油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、オリーブ油、月見草油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、硬化ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、サトウキビロウ、カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、タートル油、ミンク油、スクワレン、スクワラン、オレングラフイー油、牛脂、羊脂、硬化牛脂、豚脂、牛骨脂、モクロウ、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ペイペリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、ラノリンアルコール、水添ラノリン、カボックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエ

チレングリコール、POE 水系添加ラノリンアルコールエーテル等の動植物由来の油分、モルティエラ属の微生物が産生する油分に代表される微生物由来の油分、流動パラフィン、オゾケライト、プリスタン、セレスシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の鉱物由来の油分、カプリルアルコール、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、アラキルアルコール、ベヘニルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール、モノステアリルグリセリルエーテル（パチルアルコール）、2-デシルテトラデカノール、2-ヘキシルデカノール、2-ヘキシルドデカノール、2-オクチルドデカノール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィステロール、イソステアリルアルコール等の高級アルコール、カプリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、バルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン（ベヘニン）酸、12-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、ラノリン脂肪酸、イソステアリン酸、リノール酸、オ

チルヘキサノ酸セチル、バルミチン酸-2-エチルヘキシル、トリミリスチン酸グリセリル、トリオクタン酸グリセリル、トリイソバルミチン酸グリセリル、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オイル、酢酸グリセリル、バルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、ラウリン酸エチル、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸-2-ヘキシルデシル、バルミチン酸-2-ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソブチル、コハク酸-2-エチルヘキシルなどのエステル油、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン等のシリコーン油、環状アルキルポリシロキサンなどの揮発性シリコーン油、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビット脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチ

レイン酸、リノレイン酸、アラキドン酸、エイコサペンタエン酸等の高級脂肪酸、ミリスチン酸イソブチル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、バルミチン酸イソブチル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、12-ヒドロキシステアリル酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキシル酸エチレングリコール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-

2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキシル酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ペンタンエリスリトール、トリ-2-エチルヘキシル酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、2-エ

レンアルキルエーテル類、ポリオキシエチレンフイステロール類、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテル類、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル類、ポリオキシエチレンヒマシ油、硬化ヒマシ油誘導体類、ポリオキシエチレンラノリン誘導体、ポリオキシエチレンアルキルアミン、脂肪酸アミド類、シュガーエステル類、グリセリン又はポリグリセリン脂肪酸エステル類等の界面活性剤などが挙げられる。これらは一種を用いても良く、二種以上を用いても良い。但し、一般の化粧品に適用できる油分であれば良く、上記の成分に限定されるものではない。

配合量は任意であるが、0.1～30重量%が好ましい。フィルム状化粧料の場合、30重量%を越えると油分量が多くなり紙やフィルム上に塗工せしめても油分リッチなため、べたべたし、フィルム状化粧料としては、好ましいものではない。

本発明のフィルム状化粧料に適用されるフィルム状物質として、こうぞ、みつまた等を含む木材

バルブ、麻バルブ等の天然セルロース、再生セルロースであるセロファンフィルムやレーヨン、セルロース誘導体であるニトロセルロースフィルム、ジアセテートフィルム、トリアセテートフィルムやアセテート繊維、ポリオレフィンであるポリエチレンフィルム、ポリプロピレンフィルムやバイレン繊維、ポリ塩化ビニリデンであるサラシフィルムやサラシ繊維、ポリビニルアルコールであるビニロンフィルムやビニロン繊維、ポリエステルであるポリエチレンテレフタレートフィルムポリカーボネートフィルムやテトロン繊維、ポリアミドであるナイロンフィルムやナイロン繊維、ポリ塩化ビニルである軟質、硬質塩化ビニルフィルム、ポリスチレンであるポリスチレンフィルム、塩化ゴムであるプライオフィルムライファン、弗素樹脂であるポリ弗化ビニルフィルム、ポリ四弗化エチレンフィルムなどで代表されるフィルム状や繊維状から作られる不織布や織布や紙などの物質が挙げられる。これらは一種を用いても良く、二種以上を用いても良い、但し、塗工成

分が塗工できれば良く、上記物質に限定されるものではない。

なお、フィルム状化粧料の製造方法は特に限定されないが、例えば制汗成分および／または殺菌成分と高吸水性高分子化合物と化粧用粉末と化粧用油分とバインダーとを水及び／又は含水アルコールに分散し、専用の特殊紙又はフィルムに塗工後、乾燥して得られる。含水アルコールを用いる場合、炭素数3以下の脂肪族アルコールで含水率10%以上のものが好ましい。尚、本発明において、特殊紙又はフィルムに塗工する組成物には、上記の制汗成分、殺菌成分、高吸水性高分子化合物、粉末、油分及びバインダーの必須成分に加え香料、薬効成分、防腐剤、分散剤、界面活性剤などを本発明の効果を損なわない質的、及び量的範囲で配合することが出来る。

なお、香料以下の成分については、フィルム状化粧料以下の化粧料にも、任意成分として配合することが可能である。

[発明の効果]

本発明の化粧料は、発汗が抑えられたり、汗に含まれている分泌物の分解、腐敗を抑え、不快な臭いを生ずることを抑える。

さらに、発汗を積極的に吸収し、粉末の泥状化を起すことなく、いつも肌をさらさらと清潔に保つことが出来る。

またフィルム状にした場合、上記制汗効果、防臭効果がより効果的に発揮される。フィルム状物質（例えば特殊な紙、不織布、布など）が、わきの下や肌上に塗布物を塗る際に、肌上の余分な汗を吸収することができ、先に述べた粉末が肌に塗布されるため、いつでもさらさらした状態を保ち、従来にはない使用感を味わせるフィルム状化粧料が可能となった。

[実施例]

以下に、実施例を挙げて本発明をより詳細に説明する。配合量は重量%である。

実施例1

① マイカ	50
② タルク	30
③ 二酸化チタン	8
④ 酸化鉄（赤、黄、黒）	4.399
⑤ アルミニウム	5
ハイドロオキシクロライド	
⑥ イルガッサンDP300	0.5
(2,4,4'-トリクロ-4-2'-ヒドロキシジフェニール)	
⑦ スミカゲルNP-1020（住友化学製の自己架橋型ポリアクリル酸ナトリウム）	0.001
⑧ マグネシウムアルミニウムシリケート	2.0
⑨ スクワラン	0.1
⑩ 防腐剤、香料	適量

(製法)

①～⑥をブレンダーで良く混合した後、⑨、⑩を噴霧する。その後、これらを粉砕、篩処理を行う。このものをアウトパーツで80パーツのイオン交換水に良く分散させ、麻バルブと木材バルブとで抄いた専用の紙に塗工する。このものを乾燥

させて、フィルム状化粧料とする。

比較例 1

① マイカ	50
② タルク	30
③ 二酸化チタン	8
④ 酸化鉄 (赤、黄、黒)	4.4
⑤ アルミニウム	5
ハイドロオキシクロライド	
⑥ イルガッサン DP300	0.5
⑦ マグネシウムアルミニウムシリケート	2.0
⑧ スクワラン	0.1
⑨ 防腐剤、香料	適量

(製法)

①～⑨をブレンダーで良く混合した後 ⑩ ⑪を噴霧する。その後これらを粉碎、篩処理を行う。このものを実施例 1 と同様の方法で専用の紙に塗工し、乾燥させた。

制汗効果

$$\text{制汗率} = 1 - \frac{\frac{I}{C(\text{TEST})}}{\frac{I}{C(\text{RE,TEST})}} \times 100$$

又、今回制汗率が

0 % 以下	—	無効
0 ~ 20 %	—	やや有効
20 ~ 40 %	—	有効
40 % 以上	—	著効

とし、20%以上の制汗率を有したパネルの割合を有効率とした。その結果表-1の如くなり、実施例 1 の

(表 1)

	実施例 1	比較例 1
制汗率	25.1 %	19.8 %
有効率	64.1 %	27.3 %

制汗効果は、かなりあるものであった。

防臭効果

アクネ菌を接種した培地上にそれぞれのペーパー

制汗効果を測定する方法として、OTC proposed rule(1978-10-10) に準じて、重量法により制汗率を測定した。使用したパネルは事前に左右腋下の発汗量の比を決定した女性10名を用い繰返し 2 日、延べ20名で実施した。

パネルの左右いずれかの腋下に試料 (実施例 1 と比較例 1) を塗布し、4回適用した。試料適用後、4 時間してパネルは100°F (38℃) 35%の温室に入室する。その際事前に秤量したパッド (7×7cm²) を左右腋下にセットする。30分間の温室入室中に計30回の昇降を負荷する。高温曝露後、左右の腋下でパッドに吸湿させた汗量を測定し、発汗量の左右の比を計算する。

すなわち、C:コントロール腋下 (未塗布部)

の汗の量

T:塗布腋下の汗の量

とすると制汗率は次式によって求められる。

ディスクをのせ 3日間培養し、その周囲に生じた透明帯 (発育阻止帯) の大きさを測定した。実施例 1 のペーパーディスク (直径29mm) では、比較例 1 (直径18mm) に比べ大きな発育阻止帯が観察され、より細菌に対する抗菌力にすぐれていることがわかった。

さらさら感

実施例 1 と比較例 1 の処方について、それぞれ吸水量を測定した結果、

	実施例 1	比較例 1
吸水量 (ml/g)	78.32	0.24

となり、実施例 1 は、比較例に比べ、著しく吸水量が多い。実際に、肌塗布した場合、皮膚上の汗を良く吸収してくれて、いつまでもさらさら感を保つものであった。

実施例 2

① カオリン	10
② チミカパールホワイト (雲母ナツ)	10

① 亜鉛華	9
④ 赤色 226号	0.5
⑤ フェノールスルホン酸アルミニウム	19.5
⑥ イルガサンDP300 (2,4,4'-トリクロ- <i>s</i> -2'-ヒドロキシフェニル)	0.5
⑦ 流動パラフィン	10
⑧ ポリビニルアルコール	10
⑨ アクアキーブ4S (製鉄化学製のアクリル系重合体)	30
⑩ ヘキサメタリン酸ソーダ	0.5
⑪ 防腐剤、香料	適量
⑫ ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60 E.O.)	適量

(製法)

①～⑫をブレンダーで良く混合した後、⑪⑫を溶解させて噴霧する。その後これらを粉碎、篩処理を行う。このものをアウトパーツで90パーツの50%含水アルコールに良く分散させ、テトロン織布に塗工する。このものを乾燥させてフィルム状化粧料とする。

する。

このものを乾燥させて、フィルム状化粧料とする。

実施例 4 スプレー

<ベース処方>

ベース I	
① タルク	29.5
② マイカ	20
③ アルミニウム ハイドロオキシクロライド	30
④ イルガッサンDP300	0.5
⑤ アクアキーブ4S (製鉄化学製のアクリル系重合体)	10
⑥ スクワラン	10

<配合処方>

実施例 4

ベース I	5
LPG	95

実施例 3

① マイカ	35
② 球状ナイロンパウダー	20
③ 酸化鉄(赤、黄、黒)	4.89
④ クロル水酸化ジルコニウム	0.01
⑤ スミカゲルSP-520 (住友化学製のアクリル酸-ビニルアルコール 共重合体)	5
⑥ スミカゲルSP-1020	5
⑦ カルボキシメチルセルロース	0.1
⑧ メチルフェニルポリシロキサン	15
⑨ 流動パラフィン	15
⑩ ビタミンE アセテート	適量
⑪ 防腐剤、香料	適量

(製造)

①～⑦をブレンダーで良く混合した後、⑧～⑪を噴霧する。その後、これらを粉碎し、篩処理を行う。このものをアウトパーツで80パーツのイオン交換水に良く分散させ、ナイロン不織布に塗工

(製法)

ベース処方の①～⑥を攪拌混合した後、粉碎する。このものをエアゾール缶に処方量配合し、エアバージ後クリンチする。さらにLPGを処方量充填し、実施例 4とする。

実施例 5 スティック状製品

① カルナバロウ	1.5
② 固型パラフィン145°F	10
③ スクワラン	38
④ カオリン	10
⑤ マイカ	10
⑥ 二酸化チタン	5
⑦ アルミニウム ハイドロオキシクロライド	20
⑧ イルガッサンDP300	0.5
⑨ スミカゲルSP-520	5

(製法)

粉末部の④～⑨を混合、粉碎する。オイル、ワ

ックス部を 80～90℃で加熱溶解させ、これに粉碎した粉末部 (㊸～㊹) を入れ、ホモミキサー分散後、脱気する。このものを、スティック容器に充填し、室温まで冷却して実施例 5 が得られる。

特許出願人 株式会社資生堂